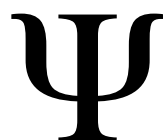




DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



Livstilfredshet og fysisk aktivitet

***Sammenhengen mellom livstilfredshet, fysisk aktivitet og
venners fysiske aktivitet hos unge voksne over tid.***

HOVEDOPPGAVE

Profesjonsstudiet i psykologi

Ingrid Elisabeth Hostad
Høst 2014

Takk til veileder Bente Wold
og bibliotekar Kjersti Aksnes-Hopland

Sammendrag

Fysisk aktivitet er vist å ha en positiv påvirkning på menneskers velvære og livstilfredshet. Målet med denne oppgaven var å undersøke sammenhengen mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet, og sammenhengen mellom bestevenns fysiske aktivitet, egen fysisk aktivitet og livstilfredshet, over tid hos unge voksne. Det ble benyttet data fra ”Voksen i år 2000” (VITT) som er et longitudinelt studie som følger deltakerne fra de er 13 år i 1990, til de er 30 år i 2007. Dataene som er brukt i denne oppgaven er fra datainnsamling i 2000 da deltakerne var 23 år og i 2007 da de var 30 år ($N = 474$). Det ble benyttet korrelasjonsanalyser og regresjonsanalyser for å analysere data. Resultatene viste ingen signifikant korrelasjon mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet. Bestevenns fysiske aktivitet var lavt, men signifikant korrelert med fysisk aktivitet 23 ($r = .35$) og 30 ($r = .16$), og livstilfredshet både ved 23 ($.16$) og 30 år ($r = .23$). Både fysisk aktivitet og livstilfredshet var moderat stabilt fra 23 til 30 års alder ($r = .41$, $r = .50$). Studien konkluderte med at på grunn av metodiske utfordringer og målene som ble benyttet, fant en ikke her en sammenheng mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet. Bestevenns fysiske aktivitet ser ut til å henge positivt sammen med egen fysisk aktivitet, som støttes av tidligere forskning. At bestevenns fysiske aktivitet ser ut til å henge positivt sammen med livstilfredshet, er et interessant funn som kan vise betydningen av et fysisk aktivt miljø for å øke menneskers velvære og livstilfredshet.

Stikkord: fysisk aktivitet, trening, livstilfredshet, velvære, positiv psykologi, venner

Abstract

Physical activity has drawn a lot of attention in terms of being able to increase life satisfaction. The aim of this thesis was to investigate and understand the relationship between life satisfaction and physical activity. We were also interested in the relationship between best friend's physical activity, the individual's own physical activity and life satisfaction. The study used data from the Norwegian Longitudinal Health Behaviour Study, following 474 23 year olds until age 30 in 2007. Correlation analysis and regression analysis were conducted. The results showed surprisingly no significant positive correlation between life satisfaction and physical activity. Best friend's physical activity was low, but significantly correlated with physical activity 23 ($r = .35$) and 30 ($r = .16$), and also life satisfaction 23 ($r = .16$) and 30 ($r = .23$). Both physical activity and life satisfaction show moderate stability from 23 to 30 ($r = .41$, $r = .50$). The study concluded that due to methodical reasons, we did not get a significant correlation between life satisfaction and physical activity. Best friend's physical activity is seen to be associated with a person's physical activity, which further supports existing research. The fact that best friend's physical activity was associated with an individual's life satisfaction, is an interesting finding, which perhaps can highlight the importance of a physical active environment for the increase of well being and life satisfaction.

Keywords: physical activity, exercise, life satisfaction, well-being, friends, positive psychology

"A person who doesn't breathe deeply reduces the life of his body. If he doesn't move freely, he restricts the life of his body. If he doesn't feel fully, he narrows the life of his body. And if his self-expression is constricted, he limits the life of his body." - Alexander Lowen

Innholdsfortegnelse

Innledning.....	8
Begrepsdefinisjoner.....	11
Livstilfredshet.....	11
Fysisk aktivitet/trening på fritiden.....	12
Bestevenns fysiske aktivitet.....	12
Teoretisk rammeverk: Self-Determination Theory.....	12
Ytre motivasjon: Integrering og assimilering av treningsatferd.....	14
Påvirkning på livstilfredshet.....	16
Empiri.....	17
Forskningsspørsmål.....	19
Metode.....	19
Design og utvalg.....	19
Prosedyre.....	20
Etiske hensyn.....	21
Variabler og måleinstrumenter.....	21
Livstilfredshet.....	22
Global fysisk aktivitet på fritiden.....	22
Bestevenns fysiske aktivitet.....	23
Validitet, reliabilitet og generaliserbarhet.....	23
Dataanalyser.....	26
Resultater.....	26
Tabell 1.....	27
Tabell 2.....	29

Tabell 3.....	31
Diskusjon.....	32
Begrensninger og utfordringer.....	33
Sosial påvirkning.....	36
Samfunnsidealer.....	38
Utfordringer knyttet til design.....	40
Stabilitet.....	41
Konklusjon.....	44
Implikasjoner og videre anbefalinger.....	45
Referanser.....	47
Appendiks.....	59
Appendiks A: Mål på livstilfredshet.....	59
Appendiks B: Mål av fysisk aktivitet.....	60
Appendiks B1.....	60
Appendiks B2.....	61

Innledning

For å forske på psykiske lidelser innenfor et folkehelseperspektiv, vil det være nødvendig å se på hele spekteret av psykologiske utfall, også de faktorene som øker eller reduserer nivået av livstilfredshet (Gilman & Huebner, 2003). Mange forskere og tenkere har argumentert for at evnen til å være lykkelig og ha det godt med livet sitt er et sentralt kriterium for adaptasjon og positiv mental helse (Diener, 1984). Fysisk aktivitet og trening har spesielt fått stor oppmerksomhet for å kunne bidra til livskvalitet (Valois, Zullig, Huebner, & Drane, 2004). Piko og Keresztes (2006) har for eksempel funnet at redusert fysisk aktivitet var assosiert med redusert livstilfredshet og selvrapportert helse (self-rated health). På grunnlag av at det eksisterer få longitudinelle studier på livstilfredshet (Zullig & White, 2011), samt få studier av livstilfredshet hos unge voksne (Diener, 1995), har denne oppgaven som mål å utforske og belyse sammenhengen mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet over tid.

Fra gammelt av har mennesker lurt på og vært fascinert av hva som utgjør et godt liv (Seligman, 2002b). Etter andre verdenskrig vokste forskningsdisiplinen om subjektivt velvære raskt (Diener, Lucas, & Oishi, 2002). En av årsakene til det var at mennesker i vestlige nasjoner hadde oppnådd et nivå av økonomisk trygghet, slik at det ble naturlig å utforske det gode liv, heller enn bare tanken om å overleve (Diener, et al., 2002). I den senere tid har vi gått inn i en postmaterialistisk periode hvor andre dypereliggende filosofiske temaer som livstilfredshet, lykke og positiv mental helse har fått mer fotfeste (Diener, et al., 2002). Utviklingen av positiv psykologi som en psykologisk forskningsdisiplin, ble igangsatt av Martin Seligman i 1998 (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Selv om positiv psykologi har produsert mye forskning på

velvære og livstilfredshet, har det vært lite forskning på kritiske elementer av kontekstuelle faktorer som er viktige for livstilfredshet hos unge voksne (Oberle, Schonert-Reichl, & Zumbo, 2011)

Å kjenne seg tilfreds med livet sitt har mange positive konsekvenser for både psykisk og fysisk helse (Proctor, Linley, & Maltby, 2009). Livstilfredshet virker for eksempel å være en buffer mot negative effekter av stress og psykologiske lidelser (Proctor, et al., 2009). Koivumaa-Honkanen, Kaprio, Honkanen, Viinamaki, og Koskenvuo (2004), har vist at ved å måle livstilfredshet blant friske mennesker, kan en identifisere en gruppe som allerede har utviklet depressive symptomer eller har en forhøyet risiko for utvikling av depressive symptomer. Det betyr at livstilfredshet også bør undersøkes i et tidlig terapiforløp, slik at diagnostisering og preventiv behandling raskest mulig kan finne sted. Samtidig viser andre studier, at lykke og livstilfredshet ikke bare er et produkt av sosiale og økonomiske ressurser, men at forholdet er bidireksjonalt (Lyubomirsky, King, & Diener, 2005).

Viktigheten av velvære i et samfunnsperspektiv har fått økende oppmerksomhet i både offentligheten og i akademiske kretser (Rasciute & Downward, 2010). Å øke livskvaliteten til mennesker generelt sett vil kunne ha positive konsekvenser langt utover hvert enkelt menneskets livskvalitet. Når flere mennesker holder seg friske, både psykisk så vel som fysisk, betyr dette en betydelig nedgang i helsemessige kostnadsutgifter. Det er også viktig for samfunnsøkonomien at mennesker er funksjonsdyktige og fungerer i jobb slik at samfunnet opprettholdes og drives videre av arbeidskraft og nyskapning. I tillegg er det vist at lykkelige mennesker i gjennomsnitt har mer samarbeidende og fredsbevisste holdninger, mer tillit til den styrende regjeringen, mer støtte for demokrati og lavere nivåer av intoleranse overfor innvandrergupper (Tov, 2008). Dette er viktige verdier i de fleste

samfunn.

En reviewartikkel av Proctor, et al. (2009) om livstilfredshet og unge voksne, viser til forskning på flere forhold som i større eller mindre grad henger sammen med livstilfredshet. Her finner en at blant annet jobb, fysisk helse, familie, sosial ønskerverdighet, demografiske variabler (kjønn, alder, etnisitet og sosioøkonomisk status), selvtilit, sosial støtte, personlighet, samt trening, henger sammen i varierende grad med livstilfredshet. Forskning har også vist negative sammenhenger mellom livstilfredshet og selvrapportert dårlig fysisk og psykisk helse, samt begrensninger i aktivitetsnivå (Zullig, Valois, Huebner, & Drane, 2005).

I den sammenheng kan en fysisk aktiv livsstil med venner være viktig for livstilfredshet. Dersom en befinner seg i et aktivt treningsmiljø, vil dette potensielt sett kunne fremme både treningsbevisste holdninger og skape sunne verdier. I en sosial krets med venner som er fysisk aktive, vil det kunne bidra til økt fysisk aktivitet som igjen kan antas å produsere mer energi og økt velvære hos et individ. Slik sett vil et fysisk aktivt miljø rundt individet indirekte kunne positivt påvirke livstilfredshet. Samtidig vil personer i et miljø som deler felles treningsinteresser også kunne finne større tilhørighet til hverandre, noe som sannsynligvis vil være positivt for opplevd livstilfredshet.

I oppgaven vil derfor også sammenhengen mellom bestevenns fysiske aktivitet, egen fysisk aktivitet og livstilfredshet undersøkes, og vil slik sett være et unikt bidrag til feltet. Stabilitet i livstilfredshet og fysisk aktivitet, vil også bli belyst. Det poengteres at analysene som er utført, ikke var ment å spesifikt teste teorien som er fremlagt.

Begrepsdefinisjoner

Livstilfredshet.

Livstilfredshet er et viktig konstrukt i feltet positiv psykologi fordi det er nært relatert til lykke og flere andre positive personlige, atferdsmessige, psykologiske og sosiale utfall (Oberle, et al., 2011). Livstilfredshet er i forskningslitteraturen å betrakte som en underkategori av subjektivt velvære (subjective well-being). Subjektivt velvære blir definert som en persons kognitive og affektive evalueringer av sitt eget liv (Diener, et al., 2002). Som underkategori, er livstilfredshet den kognitive komponenten, mens positiv og negativ affekt er den emosjonelle komponenten (Gilman & Huebner, 2003; Proctor, et al., 2009). Når en måler disse komponentene, korrelerer de moderat med hverandre (Chamberlain, 1988). I forhold til den affektive komponenten i subjektivt velvære, har det i følge Diener, Emmons, Larsen, og Griffin (1985), vært mindre fokus på livstilfredshet. Det er likevel viktig å måle komponenten da den ser ut til å korrelere med andre prediktorvariabler på en unik måte (Pavot & Diener, 1993). I tillegg er mål på livstilfredshet sensitivt for hele spekteret av psykisk fungering, det vil si at den fanger opp både indikasjoner på velvære og psykopati, noe som skiller den fra andre mer vanlige skalaer for psykisk helse (Proctor, et al., 2009). Flere forskere antar at livstilfredshet er relativt stabilt over tid og arvelig fordi personlighet og temperament er funnet å kunne forklare det meste av variansen (Fogle, Huebner, & Laughlin, 2002). Andre teoretikere tenker seg en form for grunnnivå ("setpoint") av livstilfredshet hvor individer varierer opp og ned i henhold til sitt grunnivå (Brickman, Coates, & Janoffbulman, 1978).

Forskning innenfor livstilfredshet har blitt vurdert ut ifra to ulike perspektiver (Valois, et al., 2004). Det ene er objektivt, det vil si ytre omstendigheter eksempelvis inntekt eller sosialt nettverk. Det andre perspektivet er subjektivt og blir brukt i denne

oppgaven. Livstilfredshet defineres her som ”en persons vurdering av egen livstilfredshet i henhold til det overordnede livet han/hun har, eller spesifikke domener av livet som for eksempel tilfredstillelse i relasjon til venner, familie og skoleerfaringer” (Valois, et al., 2004).

Fysisk aktivitet/trening på fritiden.

I følge Caspersen, Powell, og Christenson (1985) kan begrepet fysisk aktivitet defineres som ”hvilken som helst kroppslig bevegelse produsert av skjelettmuskulatur som resulterer i energiforbruk” (s. 126). Definisjonen inkluderer derfor begrepet ”trening” som defineres som ”fysisk aktivitet som er planlagt, strukturert, repetitivt og meningsfylt på den måten at bedring eller opprettholdelse av en eller flere komponenter av fysisk aktivitet, er et mål” (s 128, min oversettelse).

Det er en voksende tradisjon som ser på fysisk aktivitet og annen helserelatert atferd som atferd som læres og etableres i barne- og ungdomsårene (Anderssen, 1995). Fordi fysisk aktivitet er viktig for både fysisk og psykisk helse, blir det derfor essensielt å forsøke å etablere gode treningsvaner som barn, som forhåpentligvis vedvarer i voksen alder. Å undersøke stabilitet i fysisk aktivitet blir i denne sammenhengen viktig for å kunne støtte oppunder tidligere forskningsbidrag til hvordan helserelatert atferd etableres og opprettholdes.

Bestevenns fysiske aktivitet.

Bestevenns fysiske aktivitet blir definert som hvorvidt din beste venn/venninne er fysisk aktiv i henhold til definisjonen ovenfor.

Teoretisk rammeverk: Self –Determination Theory (SDT)

Et kjent teoretisk rammeverk som selvbestemmelsesteorien, eller self-determination theory (Ryan & Deci, 2000), vil kunne forklare sammenhengen mellom livstilfredshet, fysisk aktivitet og betydningen av å ha venner som er fysisk aktive.

Selvbestemmelsesteorien er hovedsakelig en teoretisk tilnærming til menneskelig motivasjon og personlighet (Ryan & Deci, 2000). Teorien setter søkelyset på utforsking av vekst og medfødte psykologiske behov som grunnleggende for motivasjon, personlig integrasjon og selvregulering. Innenfor teorien har man anslått tre medfødte behov som en tenker er viktig for personlig vekst, utvikling og motivasjon. Disse tre er: behovet for kompetanse (Harter, 1978; White, 1963), tilhørighet (Baumeister & Leary, 1995; Reis, 1994), og autonomi (deCharms, 1968; Deci, 1975).

SDT spesifiserer psykologiske behov som ekstremt viktige, som noe vi ikke klarer oss uten (Ryan & Deci, 2000). Implikasjonen av å spesifisere psykologiske behov på den måten vil nødvendigvis tilsi at behovene må tilfredsstilles for at en person skal kunne oppleve velvære. Dersom en persons omgivelser støtter opp under eksempelvis behovet for kompetanse, men gir lite følelse av trygghet og tilhørighet, vil man forvente en nedgang i velvære og tilfredshet. Behovstilfredsstillelse handler muligens om noe mer enn bare velvære. Å kunne leve et selvbestemt liv med nærhet til andre mennesker og opparbeide seg kunnskap og kompetanse, ligger nært knyttet opp til begrepet eudaimoni. Forsøk på å leve i tråd med daimon, å selvrealisere, gir opphav til tilstanden eudaimonia (Waterman, 1993). Det kan derfor bety at tilfredsstillelse av de tre behovene, fører til eudaimonia, noe som hele tiden vil være en kontinuerlig prosess. Ryan og Deci (2000) foreslår at de tre grunnleggende behovene er universelle og utviklingsmessig, relativt stabile. De er imidlertid ikke uforanderlige gjennom livsløpet, og heller ikke måten behovene uttrykkes på, er den samme i alle kulturer (Ryan & Deci, 2000). Graden av tilfredsstillelse og måten mennesker tilfredsstiller behovene på, blir ikke bare påvirket av individenes egne evner, men muligens mer av hvordan krav og kostnader utspiller seg i den

sosiokulturelle konteksten.

Ved å være fysisk aktiv kan en tilfredsstillende behøve for autonomi, kompetanse og tilhørighet som igjen vil føre til velvære og livstilfredshet. Autonomi kan oppleves dersom en type treningsaktivitet er selvbestemt og indre styrt. Kompetanse vil en oppleve etter hvert som man øker treningsfrekvensen og øver på en spesifikk ferdighet. En vil kunne tilfredsstillende behovet for tilhørighet dersom man for eksempel er fysisk aktiv sammen med andre eller er med på et idrettslag. Behovet for tilhørighet kan også dessuten tilfredsstilles ved å være medlem av et treningssenter hvor en kan føle trygghet og relasjon til andre som trener og arbeider der. Gjennom behovstilfredsstillende kan fysisk aktivitet for eksempel påvirke humør, selvtillit og selvbilde. Fysisk aktivitet vil naturligvis også øke ens fysiske funksjon, som kan føre til høyere livstilfredshet i hverdagen.

Ytre motivasjon: Integrering og assimilering av treningsatferd

Motivasjon retter seg først og fremst mot å aktivere energi, retning og iverdighet. Slik sett blir handlingen intendert og aktiv. SDT ser på indre motivasjon som det å søke ut til nye utfordringer og mot nye horisonter, utvide og øve på ens egne evner og utforske og lære (Ryan & Deci, 2000). Dersom motivasjon for trening er indrestyrt, er handlingen ”å trene” selvbestemt. Personer trener fordi de er oppriktig interessert og engasjert i fysisk aktivitet, og fordi treningen gir dem positive emosjoner, samt videre interesse og nysgjerrighet. Dersom man ikke ønsker å trene ut ifra manglende egeninteresse, men gjør det fordi treningen gir en belønning i form av god samvittighet, eller at en for eksempel føler seg presset til å trene av venner og foreldre, er treningsmotivasjonen ytrestyrt.

I følge Ryan og Deci (2000) kan også ulike typer av ytre motivasjon være mer eller mindre selvbestemte. Her tenker en seg at ytre motivasjon i form av for

eksempel venner og deres forsøk på å påvirke et individs treningsaktivitet, vil variere fra amotivasjon til aktiv, personlig forpliktelse. Den formen for ytre motivasjon som de antar produserer mest autonomi, er det som blir kalt for ”integrert regulering”. Variasjoner i motivasjon for trening reflekterer således ulike grader av hvorvidt en aktivitet har blitt internalisert og integrert i individet. Internalisering refereres her til den aktive prosessen hvor man transformerer et ytre mål eller motiv til personlige verdier, og således assimilerer atferdsreguleringer som opprinnelig var eksterne (Ryan & Deci, 2000). En integrering og assimileringssprosess av treningsatferden kan ifølge SDT skje relativt raskt eller over tid, avhengig av tidligere erfaring og situasjonelle faktorer.

Hvis en voksen person er lite fysisk aktiv, men har venner som trener, vil personen kunne befinne seg i en sosial setting hvor trening er en verdi og en norm i gruppen. I begynnelsen vil trening bli sett på som noe en bør gjøre fordi det er en kultur blant vennene og fordi en eksempelvis kun ønsker å oppnå et bedre utseende. Fordi venner er av stor betydning, hvorpå man føler en tilhørighet, vil venners verdier kunne bli betydningsfulle for personen og etter hvert evaluert opp mot egne verdier og behov. Ut i fra et personlighetsperspektiv, er det viktig for selvet å være i kongruens eller i balanse (Rogers, 1959). En kan med utgangspunkt i viktigheten for selvet å være i balanse med sine erfaringer, argumentere for at individet vil integrere og etter hvert assimilere trening som en selvvalgt verdi og dermed forbli mer fysisk aktiv. Ettersom personen assimilerer atferdsreguleringen til selvet, vil individet oppleve mer og mer autonomi i handlingen (Deci & Ryan, 2000). Konsekvensen av denne typen ytre motivasjon for å trene når motivasjonen har blitt en del av individets autonome verdier, vil være en opprettholdelse og prioritering av egen trening. Ut ifra SDT kan

det argumenteres at bestevenns treningsatferd henger positivt sammen med individets egen treningsatferd både på samme tid og senere.

Påvirkning på livstilfredshet

Ifølge selvbestemmelsesteorien utgjør de psykologiske behovene en spenningstilstand, som hvis de tilfredsstilles, fører til velvære og livstilfredshet, men fører til patologi hvis ikke de tilfredsstilles (Ryan & Deci, 2000). For videre å forstå hvordan behovstilfredsstillelse via venners fysiske aktivitet kan føre til økt livstilfredshet og velvære, er det viktig å poengtere at de grunnleggende behovene; kompetanse, autonomi og tilhørighet, fungerer som essensiell tilførsel til selvets funksjon (Wilson & Rodgers, 2007). Konseptet rundt de grunnleggende behovene spesifisert i SDT, sørger derfor for et samlet rammeverk for å forstå de sosiale forholdene som gir/fratar støtte til selvets utvikling og velvære (Wilson & Rodgers, 2007). Hvis man så er medlem av en sosial gruppe hvor særlig personens bestevenn er fysisk aktiv, og det har forekommet en internalisering og assimileringssprosess av treningsatferd, vil de grunnleggende behovene kunne bli tilfredsstilt gjennom fysisk aktivitet. Den sosiale gruppen som en føler seg knyttet til, har for eksempel skapt et nettverk av sunne verdier som deles av gruppen (*tilhørighet*). Personer i gruppen vil kanskje utveksle treningserfaringer og påvirke hverandre gjensidig med tanke på treningsfrekvens og innhold i aktivitetene. En kan enkelt se for seg at like interesser og verdier vil her øke den sosiale tilhørigheten for hvert enkelt individ i gruppen. Tilhørighet er igjen viktig for å kunne føle seg trygg til å ta selvbestemte valg, og derfor også bli en selvstendig aktør selv om man er sterkt knyttet til gruppen (*autonomi*). Når en er fysisk aktiv sammen med andre mennesker, vil en ofte også utveksle erfaringer en har gjort seg i treningssammenheng. Derved kan man opparbeide seg kompetanse innenfor trening og fysisk aktivitet, noe som igjen er

viktig for selvtillit og mestringsfølelse (*kompetanse*). Høyere selvtillit og større mestringsstro vil sannsynligvis også forsterke motivasjon til å trene. En person som har en bestevenn som er fysisk aktiv, vil derfor ut ifra disse teoretiske prinsippene, kunne oppleve at de tre behovene tilhørighet, kompetanse og autonomi blir tilfredsstilt og dette vil således innvirke positivt på personens velvære og livstilfredshet.

Empiri

At fysisk aktivitet har gunstige effekter på psykisk helse, er godt dokumentert (Biddle & Asare, 2011; Grant, Wardle, & Steptoe, 2009; Laforge et al., 1999; Piko & Keresztes, 2006; Rasciute & Downward, 2010). Mer spesifikt viser flere studier at fysisk aktivitet eller trening har en positiv sammenheng med livstilfredshet. For eksempel har Vilhjalmsen og Thorlindsson (1992) vist at livstilfredshet er positivt korrelert med anstrengende trening, og negativt korrelert med angst, depresjon, psyko-fysiologiske symptomer, røyking og alkoholbruk blant islandske ungdommer. Kaplan, Lazarus, Cohen, og Leu (1991), undersøkte psykososiale faktorer og forandring i nivået av fysisk aktivitet hos 4025 personer som ble intervjuet i 1965 og i 1974, og fant blant annet at relativ nedgang i fysisk aktivitet var assosiert med lav livstilfredshet. Nyere forskning har også funnet redusert livstilfredshet blant menn på videregående skole som ikke tok del i energikrevende trening de siste 7 dagene (Valois, et al., 2004). Videre forskning på dette område fant at dette stemte for kvinner, men ikke for menn (Zullig & White, 2011). Det er mulig at kvinner mer bevisst knytter fysisk aktivitet opp mot livstilfredshet enn menn, og at det derfor blir en kjønnsforskjell. I en spørreundersøkelse av Holstein, Ito, og Due (1990) svarte 1671 ungdommer på 11, 13 og 15 år på spørsmål om fysisk aktivitet og en rekke andre psykososiale faktorer. De fant at høy intensitet av fysisk aktivitet var assosiert med et høyt nivå av livstilfredshet. I tillegg var høy intensitet av fysisk aktivitet også

relatert til sterk sosial integrering i vennegrupper, kontakt med foreldre og venner, og trening blant både foreldre og venner.

Det eksisterer flere studier som viser at venner har en påvirkning på en persons fysiske aktivitet (Dishman, Sallis, & Orenstein, 1985; Lau, Quadrel, & Hartman, 1990). Anderssen og Wold (1992) undersøkte betydningen av foreldre og venner for fysisk aktivitet hos tenåringer. De fant at dersom foreldre og venner selv var fysisk aktiv og også var støttende til personens egen fysiske aktivitet, hadde det en påvirkning på rapportert fysisk aktivitetsnivå hos personene i studien. Selv om det eksisterer forskning på venners påvirkning på fysisk aktivitet, finnes det ikke publisert empiri på sammenhengen mellom bestevenns fysiske aktivitet og livstilfredshet. Det ble forsøkt søkt i Web Of Science, Psychinfo, Pubpsych og Google Scholar med flere kombinasjoner av søkeordene "friends", "peer", "physical activity", "exercise", "life satisfaction og "well-being", samt en utforskning av forskningsfeltet for øvrig.

Når det gjelder forskning knyttet til SDT viser flere studier at tilfredsstillelse av behovene for autonomi og tilhørighet, fører til en vedvarende følelse av integritet, velvære og/eller "eudaimonia" (Ryan, Frederick, Lepes, Rubio, & Sheldon, 1997; Waterman, 1993). Longley, Muon, Rodgers, og Murray (2006) fant med utgangspunkt i trening, at tilfredsstillelse av de grunnleggende behovene for kompetanse, autonomi og tilhørighet stimulerer til en økt følelse av psykologisk velvære i form av subjektiv vitalitet og positiv affekt. Videre fant Frederick og Ryan (1993), at motiver som interesse, glede og kompetanse var positivt assosiert med timer per uke individene deltok på treningsaktiviteter, oppfattet kompetanse og en generell tilfredsstillelse med aktiviteten. Som kontrast, fant de at kroppsrelaterte motiver var negativt assosiert med hvor mange timer i uken de deltok på trening og lengden på treningsøktene (Frederick & Ryan, 1993). Konkluderende kan det tenkes

at indre motivasjon trolig vil påvirke individers opprettholdelse av fysisk aktivitet, selv om ytre motivasjon via internalisering og assimilering av treningsatferd fra venner, kan initiere aktiviteten.

Forskningsspørsmål:

1. I hvilken grad henger fysisk aktivitet sammen med livstilfredshet over tid hos unge voksne?
2. I hvilken grad henger bestevenns fysiske aktivitet sammen med egen fysisk aktivitet hos unge voksne?
3. I hvilken grad henger bestevenns fysiske aktivitet sammen med livstilfredshet hos unge voksne?
4. I hvilken grad henger egen og bestevenns fysiske aktivitet hos unge voksne sammen med livstilfredshet over tid?

Metode**Design og utvalg**

Oppgaven er basert på to separate datainnsamlinger i 2000 og 2007, som en del av studien Voksen i år 2000 (VITT). Denne prospektive longitudinelle populasjonsbaserte studien startet i 1990 da deltakerne var 13 år, og var designet som en to-generasjonsstudie av unge voksne og deres foreldre. Informasjon vedrørende et vidt spekter av helseatferd ble innhentet ved hjelp av spørreskjemaer.

Spørreskjemaene inneholdt noen kjernesporsmål som ble repetert for hver spørreundersøkelse. 1195 elever i 53 syvendeklasser i Hordaland ble bedt om å svare på spørreundersøkelsen som ble utført i Oktober 1990. Utvalget ble selektert i form av en randomisert tilnærming. Ut fra en alfabetisk liste over skoler i Hordaland, ble hver femte skole trukket ut til å delta. Ekskluderingskriteriene var: elever hvor foreldrene

ikke gav samtykke til at barna skulle delta (19%, $n = 222$), elever som ikke ville delta (4%, $n = 46$), og de som gav uferdige svar (0,3%, $n = 3$). I følge Anderssen (1995), var kjønnsratio blant deltakerne ikke signifikant forskjellig fra kjønnsratioen hos de som ikke deltok. Videre var det heller ikke noen forskjeller i urbanitet hos de inkluderte og ekskluderte deltakerne, og derfor konkluderte han med at utvalget er nokså representativt for elever som gikk i 7.klasse i Hordaland i året 1990. Det endelige utvalget som deltok i 1990 bestod av 924 syvendeklasser hvorav gutter utgjorde 55%, jenter 44% og gjennomsnittsalderen var 13,3 år. All datainnsamling var basert på selvrapporterte svar på spørreskjema. Forskere og universitetsansatte administrerte de første datainnsamlingene i løpet av skoletimene høsten 1990, 1991 og 1992. Det foregikk i skoletiden uten at læreren var tilstede. Datainnsamling etter 1992 ble utført via post på samme årstid som tidligere. Individene svarte på spørreskjema 8 ganger (1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1998 og 2000, samt et oppfølgings skjema i 2007). Utvalget i oppgaven består av 474 individer som svarte på de utvalgte spørsmålene fra spørreskjemaet da de var 23 år i 2000, og som svarte på de utvalgte spørsmålene fra oppfølgingsskjema i 2007.

Prosedyre

Det opprinnelige spørreskjemaet ble utformet og forbedret gjennom diskusjoner med 7.klassinger i mai 1989. Det ble gjort en pilottesting i november i 1989, og etter at det ble gitt tillatelse på fylkes-, og kommunalt nivå, ble deltakerne rekruttert i 1990. Alle de nødvendige trinnene i det formelle skolesystemet, inkludert skolestyret i de utvalgte kommunene, ble kontaktet på våren 1990. Her ble de orientert om undersøkelsen, og spurt om tillatelse til å kontakte de spesifikke skolene. Alle nivåer over foreldrene aksepterte undersøkelsens generelle mål og metode og gav samtykkeskjemaer til elever og foreldre. En påminnelse ble sendt ut 2 uker etterpå til

elever og foreldre som ikke hadde svart. Alle skolene som ble invitert, takket ja til å delta i undersøkelsen.

Etiske hensyn

Studien fikk godkjenning fra Regional Etisk Komité (REK) og datatilsynet i 1990, og på nytt i 1999/2000, da studien ble utvidet til å inkludere oppfølging i 2007. Det ble gitt samtykkeskjemaer til både foreldre og lærere, som ivaretar personvernet, og sikrer frivillig deltagelse. Oppbevaringen av data ble utført i samsvar med datatilsynets krav om konfidensialitet, samt at hver deltaker fikk et anonymt nummer slik at man ikke kunne spore svarene tilbake til noen av deltakerne. Det kan likevel tenkes at elevene følte noe press for å delta, spesielt da de måtte fylle ut spørreskjemaene i klasserommet sammen med andre. Samtidig ble det poengtert at de når som helst kunne trekke seg fra studien. Noen av spørsmålene som omhandler depressive symptomer, selvtillit, kropp og forholdet til venner og familie, kan ha påført enkelte elever noe ubehag. Samtidig argumenteres det for at den informasjonen og kunnskapen en kan innhente om barn og unges helsevaner, vil oppveie for de eventuelle ubehagene ved å måtte fylle ut et slikt spørreskjema (Synnevåg, 2011). Deltakerne fikk også små gaver som belønning og motivasjon for å fylle ut spørreskjemaene.

Variabler og måleinstrumenter

Denne studien bruker spørsmål stilt i spørreskjema fra 2000 og 2007. De spesifikke målene som er brukt i studien er demografiske mål (kjønn), livstilfredshet, fysisk aktivitet, og bestevenns fysiske aktivitet. Spørsmålene fra spørreskjema er lagt ved som vedlegg i appendiks.

Livstilfredshet.

Denne skalaen er basert på Satisfaction Of Life Scale (SWLS) (Diener, et al., 1985), og inneholder fem utsagn hvor individet er enig eller uenig. Skalaen går fra 1-7 hvor kodingen står i parentes; 1 = svært uenig (1), 2= uenig (2), 3= litt uenig (3), 4 = verken enig eller uenig (4), 5= litt enig (5), 6 = enig (6) og 7 = svært enig (7). De fem utsagnene er: 1. På de fleste måter er livet mitt nær idealet mitt. 2. Levekårene mine er utmerkede. 3. Jeg er fornøyd med livet mitt. 4. Så langt har jeg fått de verdifulle ting som jeg ønsker i livet. 5. Dersom jeg kunne leve livet på nytt, ville jeg nesten ikke forandre på noe. Skalaen ble inkludert i år 2000 da deltakerne var 23 år og i 2007 da deltakerne var 30 år. I denne oppgaven, ble de fem leddene summert til én skala fra 5-35. Opplevd livstilfredshet er en subjektiv opplevelse, og en vil derfor kunne stille spørsmål om validitet av et slikt mål. Er det livstilfredshet som faktisk blir målt? Likevel kan livstilfredshet til et individ naturligvis best måles ved hjelp av selvrapportering, da individet selv vet dette best. Derfor må man anta at målet på livstilfredshet har god nok validitet. Når det gjelder reliabilitet var Cronbach's α for livstilfredshet 30 og 23 henholdsvis $\alpha = .87$ og $\alpha = .86$, som indikerer god indre reliabilitet mellom leddene i målt livstilfredshet.

Global fysisk aktivitet på fritiden.

Leddene er hentet fra Helsevaner Blant Skoleelever, en kryssnasjonal spørreundersøkelse fra Verdens Helse Organisasjon (HBSC-studien), som er blitt brukt i åtte store internasjonale spørreundersøkelser siden 1983 (Samdal et al., 2007). Spørsmålet er som følger: "Utenom skoletid/arbeid: Hvor ofte driver du med idrett eller mosjon så mye at du blir andpusten eller svett?". Svarene de kunne velge mellom, med kodingen i parentes var: hver dag (7), 4-6 ganger i uken (5), 2-3 ganger i uken (2,5), 1 gang i uken (1), 1-3 ganger i måneden (0,5), mindre enn 1 gang i

måned (0,2), og aldri (0). Rangul, Holmen, Kurtze, Cuypers, og Midthjell (2008), har funnet akseptabel reliabilitet av målet på fysisk aktivitet. Fra test-retest design fant de at reliabiliteten var høyere for aldersgruppen 16-18 enn 13-15, hvorpå de tenker at deltakerne som var eldre forstod mer av innholdet enn de yngre. Derfor kan en anta at målet brukt i denne studien vil ha like høyt, eller høyere reliabilitet i den utvalgte aldersgruppen på 23 og 30.

Bestevenns fysiske aktivitet.

Dette leddet ble målt i 2000 da deltakerne var 23 år. Spørsmålet lyder ”driver din bestevenn/venninne med idrett eller mosjon?”. Skalaen er fordelt på 6 svaralternativer og lyder som følger med koding i parentes: 4 ganger i uken eller oftere (5), 2-3 ganger i uken (4), 1 gang i uken (3), mindre enn 1 gang i uken (2), aldri (1), jeg har ingen bestevenn/venninne (0). Spørsmålet ble inkludert i VITT for å underbygge antakelser om venner som rollemodeller for hverandre i fysisk aktivitet hos barn og unge. Det kan imidlertid være et upresist mål når en skal undersøke om fysisk aktivitet hos venner kan påvirke livstilfredshet hos unge voksne. En kan likevel anta likheter i selvrapportering av egenaktivitet og venners aktivitet. Fordi målet på fysisk aktivitet er akseptabelt valid og reliabelt, vil sannsynligvis dette målet være en akseptabel indikator på hvor ofte bestevenn er fysisk aktiv.

Validitet, reliabilitet og generaliserbarhet

Validitet refererer til ”den graden et instrument måler det den er ment for å måle” (Polit & Hungler, 1991) . For fenomenene fysisk aktivitet og livstilfredshet, vil det være relevant å se på innholdsvaliditeten. Innholdsvaliditet betyr den graden et instrument dekker innholdsområde på en adekvat måte. Generelt, så viser det seg at det heller ikke er noen gullstandard som en kan validere mål på fysisk aktivitet opp i mot (Laporte, Montoye, & Caspersen, 1985). Innholdsvaliditeten til de utvalgte

målene i oppgaven er ikke blitt testet, men ifølge Anderssen (1995), finnes det noen indikasjoner på innholdsvaliditet av global fysisk aktivitet fra enkle, selvrapporterte spørreskjemaer. Klesges et al. (1990) sammenlignet direkte observasjoner med selvrapporterte målinger av de samme aktivitetene, og konkluderte med at individene sørget for nokså nøyaktige rapporteringer av fysisk aktivitetsnivå. Et av funnene var også at kvinner så ut til å systematisk underestimere sitt nivå av fysisk aktivitet. Anderssen (1995), konkluderer med at spørsmålet om global fritid fysisk aktivitet samlet sett, har adekvat og tilfredsstillende validitet. Rangul, et al. (2008) konkluderer også med tilfredsstillende validitet, men at andre mål på frekvens av fysisk aktivitet har bedre validitet (aktiv registrering av energiforbruk og kalkulert fysisk aktivitetsnivå). Når det gjelder livstilfredshet mener både Diener, et al. (1985) og Pavot, Diener, Colvin, og Sandvik (1991), at de har nok forskningsresultater som viser at SWLS konvergerer med andre typer mål på subjektivt velvære og livstilfredshet. Samlet sett, blir SWLS vurdert til ha god validitet (Pavot & Diener, 1993).

Reliabiliteten til et måleinstrument blir definert som i hvilken grad man får samme resultater når en måler eller undersøker det man ønsker å finne ut under identiske omstendigheter (Polit & Hungler, 1991). Samlet sett så viser målet på fysisk aktivitet tilfredsstillende reliabilitet, med en noe høyere reliabilitet for jenter (Rangul, et al., 2008). SWLS viser og god indre reliabilitet, Cronbachs $\alpha = .85$. (Pavot, et al., 1991). Når det gjelder mål på bestevenns fysiske aktivitet, finnes det ikke litteratur eller støtte for validitet eller reliabilitet, men en kan anta likheter i målet på fysisk aktivitet.

VITT er basert på en randomisert utvalgsprosedyre som burde redusere risikoen for skjevheter i utvalget (bias). Fordi undersøkelsene foregikk i deltakernes

naturlige omgivelser i klasserom, eksisterte det lite ytre kontroll over individene. Det gir mulighet til å generalisere funn fra studien, men en skal være forsiktig med tolkningene, da validiteten gjerne reduseres som en konsekvens av mindre kontroll over konfunderende variabler og støy. For longitudinelle studier er stabilitet av tredjevariabler avgjørende for å kunne etablere kausalitet (Zapf, Dormann, & Frese, 1996). Støy eller "occasion factors" som ikke måles her, kan for eksempel være tid på dagen, været eller deltakernes humør. Disse faktorene kan påvirke resultatene. En annen type tredjevariabel blir kalt bakgrunnsvariabler og er antatt å være stabile over tid, for eksempel sosiodemografiske variabler.

For å undersøke om deltakerne som fortsatt var med i studien i 2007, skilte seg ut fra utvalget i 2000, ble det gjort en frafallsanalyse. Dette ble gjort for å sikre reliabilitet, validitet og generaliserbarheten av resultatene. Frafallsanalysen viser at flere gutter (36%) enn jenter (26 %) falt fra studien fra 2000 til 2007. Det kan bety at guttene i utvalget ikke er helt representative når det gjelder resultatene vi fikk. Muligens kan det være slik at guttene som ikke svarte i 2007, har lavere nivå av livstilfredshet eller lavere frekvens av fysisk aktivitet enn guttene som er med i studien. At guttene som er med på begge tidspunktene, overvurderer sin egen livstilfredshet og fysisk aktivitet, er også et potensielt tilfelle. Rangul, et al. (2008) peker på at jenter oftere enn gutter er mer presis i svarene de gir. Dette gjør det mer problematisk å generalisere fra studien.

Det ble også gjort en t-test for å sjekke forskjeller i gjennomsnitt av fysisk aktivitet, livstilfredshet og bestevenns fysiske aktivitet ved 23 for de som deltok i studien både i 2000 og i 2007, sammenlignet med gjennomsnittet for de som kun deltok i 2000. T-testen viser at for de som bare svarte i 2000, er gjennomsnittsnivå av livstilfredshet signifikant forskjellig fra de som har svart ved begge måletidspunktene.

For de som svarte kun i 2000, viser t-testen at gjennomsnittet for livstilfredshet ($M = 4.6$) er signifikant forskjellig fra de som svarte i både 2000 og i 2007 ($M = 4.8$, $p = .01$). De andre variablene er ikke signifikant forskjellig i gjennomsnitt. Det kan være slik at deltakerne som er med ved begge måletidspunktene, har høyere livstilfredshet i utgangspunktet enn de som faller ifra, og derfor ikke er helt representative for hele utvalget. Dermed kan generaliserbarheten være en utfordring i dette studiet.

Dataanalyser

SPSS versjon 21.0 ble brukt for analyser av deskriptiv statistikk, t-tester, bivariate korrelasjoner, univariat varianseanalyse og stegvis regresjonsanalyse. Målet for korrelasjonsanalysene var å se om de ulike variablene korrelerte signifikant med hverandre. Det var også et poeng å kunne se etter stabilitet i livstilfredshet og fysisk aktivitet over tid. Det ble benyttet følgende retningslinjer for å avgjøre grad av styrke på korrelasjonene (Pearsons r): lav $r = .10 - .29$, medium $r = .30 - .49$, høy $r = .50 - 1.0$ (Cohen, 1988). Deretter ble det utført en stegvis regresjonsanalyse for å utforske påvirkning i varians ved livstilfredshet 23 og 30, ved å legge til kjønn, fysisk aktivitet, bestevenns fysiske aktivitet, samt livstilfredshet ved 23.

Resultater

Deskriptiv statistikk for alle variablene kan sees i Tabell 1. Gjennomsnittlig vurderer individene sine egne liv til å være generelt bra både ved 23 og ved 30, med et noe høyere gjennomsnitt ved 30 års alder. Gjennomsnittet for fysisk aktivitet er 1.73, som betyr at individene i utvalget, gjennomsnittlig er fysisk aktiv 1 – 2 ganger i uken. Når det gjelder bestevenns fysiske aktivitet, har personene svart at de har en bestevenn som er fysisk aktiv i gjennomsnitt 1 gang i uken.

Tabell 1

Deskriptiv karakteristikk av variablene

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	Spennvidde
Livstilfredshet 30 (n = 528)	25.42	5.81	5-35
Livstilfredshet 23 (n = 430)	24.35	6.07	5-35
Fysisk aktivitet 23 (n = 434)	1.73	1.68	0-7
Fysisk aktivitet 30 (n = 527)	1.83	1.62	0-7
Bestevenns fysiske aktivitet (n = 433)	3.14	1.37	0-5

En T-test for uavhengige utvalg ble utført på alle variablene for å undersøke forskjeller i svar blant menn (n = 195) og kvinner (n = 279). For variablene livstilfredshet 23, fysisk aktivitet 23, fysisk aktivitet 30 og bestevenns fysiske aktivitet, var det ingen signifikante forskjellige svar for menn og kvinner. For livstilfredshet 30, var det signifikant forskjellige svar for menn ($M = 24.82$, $SD = 5.71$) og kvinner ($M = 25.95$, $SD = 5.85$; $t(526) = -2.22$, $p = .03$, tohalet). Størrelsen mellom forskjellen i gjennomsnittene (gjennomsnittsforskjell = -1.12 , 95% CI: -2.11 til $-.13$) var til gjengjeld veldig liten ($\eta^2 = .01$).

Korrelasjonstabellen (Tabell 2), viser korrelasjoner mellom alle variablene – samlet og separat for kjønn. Tabellen for begge kjønn samlet viser en moderat til høy korrelasjon mellom livstilfredshet over tid ($r = .50$, $p = .00$) og moderat korrelasjon

mellom fysisk aktivitet over tid ($r = .41$, $p = .00$). Resultatene viser også at bestevenns fysiske aktivitet korrelerer med alle de andre variablene, høyest med fysisk aktivitet 23 ($r = .35$, $p = .00$). Fysisk aktivitet 23 korrelerer ikke signifikant med livstilfredshet 23 ($r = .05$), og heller ikke med livstilfredshet 30 ($r = .09$). Vi sjekket også kurvlinearitet ved å inspisere sammenhengene grafisk, i tilfelle veldig høy fysisk aktivitet og veldig lav fysisk aktivitet har høyest sammenheng med livstilfredshet. Sammenhengen var imidlertid ikke kurvlinær. Når vi videre ser på korrelasjonene separat for kvinner og menn, finner vi at det er svært liten forskjell mellom kvinner og menn i korrelasjonen mellom livstilfredshet 23 og 30, samt i korrelasjonen mellom fysisk aktivitet 23 og 30. For kvinner og menn er korrelasjonen mellom livstilfredshet 23 og livstilfredshet 30 moderat og signifikant, henholdsvis $r = .52$, $p = .00$, $r = .48$, $p = .00$. Korrelasjonen mellom fysisk aktivitet 23 og fysisk aktivitet 30 er lavere for kvinner enn menn, men signifikant: kvinner, $r = .32$, $p = .00$ og menn: $r = .49$, $p = .00$. Bestevenns fysiske aktivitet korrelerer lavt til moderat med både livstilfredshet 23 og 30, og fysisk aktivitet 23 og 30 for begge kjønn (signifikant). Bestevenns fysiske aktivitet korrelerer høyest med fysisk aktivitet 23 for menn, $r = .37$, $p = .00$.

Tabell 2

Korrelasjonstabell

		LT23	LT30	FA 23	FA 30	Bestevenn FA
Alle (N = 474)	LT23	1				
	LT30	.50**	1			
	FA23	.09	.05	1		
	FA30	.02	.06	.41**	1	
	Bestevenn FA	.16**	.23**	.35**	.16**	1
Kvinner (n = 279)	LT23	1				
	LT30	.52**	1			
	FA23	.07	.04	1		
	FA30	-.00	.04	.32**	1	
	Bestevenn FA	.14**	.20**	.34**	.15*	1
Menn (n = 195)	LT23	1				
	LT30	.49**	1			
	FA 23	.12	.07	1		
	FA30	.04	.09	.50**	1	
	Bestevenn FA	.18*	.27**	.37**	.18*	1

Note: Fysisk aktivitet (FA), Livstilfredshet (LT), BestevennFA (bestevenns fysiske aktivitet ved 23).

*p < .05, **p < .01

Stegvis regresjonsanalyse (Tabell 3), ble brukt for å vurdere i hvilken grad prediktorvariablene: fysisk aktivitet 23 og bestevenns fysiske aktivitet, kan forklare variansen i livstilfredshet 30. Det ble kontrollert for påvirkning av kjønn, livstilfredshet 23 og fysisk aktivitet 30. I sin helhet forklarte prediktorvariablene 6 %

av variansen i livstilfredshet 30 år ($p = .05$). Etter å ha lagt til alle variablene i steg 5, forklarer modellen i sin helhet 29 % av variansen i livstilfredshet 30, $p = .00$.

Kjønn ble lagt til i steg 1 og forklarer kun 1% av variansen i livstilfredshet 23 og 30, men er likevel grensesignifikant når vi ser på livstilfredshet ved 30 år, $p = .05$. Fysisk aktivitet 23 blir lagt til i steg 2. Fysisk aktivitet 23 forklarer et tillegg i forklart varians på 1 % i livstilfredshet 23 og 30. Fysisk aktivitet 23 er grensesignifikant for livstilfredshet 23 i steg 2, $p = .05$. Bestevenns fysiske aktivitet ble lagt til i steg 3 og forklarer et tillegg på 2 % i livstilfredshet 23. Steg 3 for livstilfredshet 30 viser en signifikant forskjell i forklart varians fra steg 2, $\Delta R^2 = 5\%$, $p = .00$). Bestevenns fysiske aktivitet er signifikant under .01-nivå både for livstilfredshet ved 23 og 30, henholdsvis $\beta = .14$ og $.24$. I steg 4 legges fysisk aktivitet ved 30 til, og bidrar ikke ytterligere til forklart varians i livstilfredshet 30. Livstilfredshet 23 legges til i steg 5 og forklarer naturlig nok ytterligere 23 % av varians i livstilfredshet 30, $\beta = .49$, $p = .00$, $\Delta R^2 = 23\%$, $p = .00$. I steg 5 ser vi at bestevenns fysiske aktivitet bidrar til forklart varians i livstilfredshet 30, selv om en legger til livstilfredshet ved 23 ($\beta = .17$, $p = .00$).

Tabell 3

Stegvis regresjonsanalyse – prediktorvariabler for livstilfredshet ved 23 og 30 år

	Livstilfredshet											
	LT 23						LT30					
	β	R ²	Sig.	▲R ²	t	p	β	R ²	Sig.	▲R ²	t	p
Steg 1												
Kjønn	-.06	.01	.23	.03	-1.23	.23	.10	.01	.05	.01	2.00	.05
Steg 2												
Kjønn	-.06				-1.23	.22	.10				1.98	.05
FA 23	.09				1.97	.05	.05				1.08	.28
		.01	.07	.09				.01	.08	.00		
Steg 3												
Kjønn	-.05				-1.13	.25	.10				2.21	.03
FA 23	.05				.87	.38	-.03				-.67	.50
Bestevenn FA 23	.14				2.8	.01	.24				4.85	.00
		.02	.00	.02				.06	.00	.05		
Steg 4												
Kjønn							.10				2.18	.03
FA 23							-.05				-.91	.36
Bestevenn FA 23							.24				4.82	.00
FA 30							.02				.78	.44
								.06	.00	.00		
Steg 5												
Kjønn							.13				3.14	.01
FA 23							-.08				-1.62	.11
Bestevenn FA 23							.17				3.90	.00
FA 30							.05				1.21	.23
LT 23							.49				11.81	.00
								.29	.00	.23		

Note: LT (livstilfredshet), FA (fysisk aktivitet), BestevennFA (bestevenns fysiske aktivitet).

Diskusjon

Med denne studien ønsket vi å undersøke sammenhengen mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet, og se om en slik sammenheng fortsatt kan eksistere over tid hos unge voksne. Ved bruk av korrelasjonsanalyse og stegvis regresjonsanalyse undersøkte vi sammenhengen mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet på samme tid og 7 år senere, stabilitet i begge variablene over tid, samt påvirkningen av venners fysiske aktivitet på variasjonen i livstilfredshet og fysisk aktivitet. Resultatene viser at det ikke er noen signifikant korrelasjon mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet, men at begge variablene ser ut til å være signifikant stabile over tid. Resultatene viser også en signifikant forskjell mellom menn ($r = .49$) og kvinner ($r = .32$) i fysisk aktivitet fra 23 til 30 år ($p = .00$). Videre viser resultatene viser også at bestevenns fysiske aktivitet signifikant korrelerer med egen fysisk aktivitet og livstilfredshet ved begge måletidspunktene (23 og 30 år). Videre viser resultatene at bestevenns fysiske aktivitet kan forklare noe av variansen i livstilfredshet ved 30 selv om en legger til livstilfredshet ved 23 år som prediktor. På tross av en liten effekt ($\beta = .17$) ser det likevel ut til at bestevenns fysiske aktivitet ved 23 års alder henger sammen med hvordan personene vurderer tilfredshet i eget liv, både ved 23 års alder og 30 år.

Med utgangspunkt i det teoretiske grunnlaget i SDT og de empiriske studiene som ligger til grunn for sammenhengen mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet, er det overraskende at ikke vi finner en signifikant korrelasjon mellom de to variablene. En kunne ha forutsett at det ville ha vært mer utfordrende å finne en korrelasjon mellom fysisk aktivitet ved 23 års alder og livstilfredshet ved 30 år da blant annet avstanden i tid mellom de to målingene vil virke inn. Det var derfor mer overraskende at en signifikant korrelasjon mellom fysisk aktivitet ved 23 og livstilfredshet ved 23,

uteble. Det som ble bekreftet, imidlertid, var antakelsen om en positiv korrelasjon mellom bestevenns fysisk aktivitet, egen fysisk aktivitet og livstilfredshet.

Begrensninger og utfordringer

At ikke vi fikk noen signifikant korrelasjon mellom målet på fysisk aktivitet og livstilfredshet, kan ha flere årsaker. En av årsakene kan være hvordan disse fenomenene ble målt i utformingen av spørsmålene. Det kan for eksempel være at de positive følgene av fysisk aktivitet ikke fanges opp i spørsmålene om livstilfredshet. Spørsmålene under livstilfredshet er generelle, kognitive, vurderinger av livet, og tar ikke for seg ulike domener som for eksempel helse (Pavot & Diener, 1993). I den forlengelse, skriver Diener, et al. (1985), at selv om det kan være enighet om viktige komponenter i ”det gode liv”, som helse og vellykkede sosiale forhold, så vil trolig individer tillegge disse komponentene ulik vekt. Samtidig har personer trolig også ulike kriterier for det gode liv, som i noen tilfeller utklasser de vanlige kriteriene (Pavot & Diener, 1993). I tillegg, måles ikke den affektive komponenten av tilfredshet i SWLS. Fysisk aktivitet gir nettopp en sterk affektiv komponent av gledesfølelse for de fleste mennesker (Kimiecik & Harris, 1996). Wang (2011) undersøkte positive og negative emosjoner knyttet til det å starte og opprettholde trening. Det ble her konkludert med at positive, heller enn negative, forventede emosjonelle utfall var assosiert med å begynne å trene, og opprettholde treningen. Å kultivere positive emosjoner er funnet å ikke bare motvirke negative emosjoner, men også å nyansere et individs tenkevaner og bygge opp personlige ressurser for mestring (Fredrickson, 2001). Det kan derfor tenkes at ved å bruke den modifiserte versjonen av livstilfredshet skalaen (Patrick, Danis, Southerland, & Hong, 1988), kunne man ha fått fram en potensiell positiv korrelasjon mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet. I den modifiserte versjonen skal deltakerne i tillegg til å rangere nivå av tilfredshet i

ulike domener, også rangere nivået av tilfredshet linket til helse og fritidsaktiviteter (Rejeski et al., 2001).

Fordi selvrapportering kan innebære påvirkningsfaktorer som sosial ønskverdighet og/eller ulik vekting av komponenter i det gode liv, kan man benytte seg av tilleggsinformasjon, som multimetodiske tilnærminger hvor man også samler inn rapporteringsskjema fra foreldre eller venner (Gilman & Huebner, 2003). Da ville en kunne ha fått mer informasjon som kunne ha støttet opp under resultatene, eller eventuelt avklart hvilke komponenter hver enkelt person legger vekt på ved svar på selvrapportering om livstilfredshet. Bruken av multidimensjonelle instrumenter tillater en større sensitivitet til forskjellene i spesifikke domener, som kanskje blir maskert i globale målinger (Gilman & Huebner, 2003). Likevel vil det være nødvendig å stole på deltakernes selvrapporteringer, da livstilfredshet er et subjektivt fenomen hvor det nettopp er personen selv som vurderer (Myers & Diener, 1995). Det finnes i tillegg grunnleggende støtte for bruk av selvrapportering i forbindelse med livstilfredshet (Gilman & Huebner, 2003).

I tilfellet med fysisk aktivitet, ble dette fenomenet målt ut ifra et spørsmål om hvor ofte utenom skoletid/arbeid du driver med idrett eller mosjon så mye at du blir andpusten eller svett. Selv om mange har tenkt på dette spørsmålet som et spørsmål om trening, vil det trolig også forekomme svar som ikke direkte har trening som utgangspunkt, men hvor fokuset for eksempel er på at kroppen er i bevegelse. Det betyr at det kan være flere personer i spørreundersøkelsen som har svart at de har drevet hyppig (hver dag eller 4-6 ganger i uken) med idrett eller mosjon utenom skoletid/ og jobb, fordi de går eller sykler til arbeid. Da blir spørsmålet hvorvidt de personene profitterer på de positive effektene av trening som ligger bak antakelsen om en sammenheng mellom trening og livstilfredshet. Når en undersøker dette, blir det

derfor viktig å vite hvorfor man tenker seg en sammenheng mellom trening og livstilfredshet. Er det treningen i seg selv, altså muskeldanning, oksygenopptak, og pulsstigning, som fører til utskillelse av flere lyst og belønningshormoner som påvirker velvære? Eller kan det være de mentale opplevelsene før, under og etter en treningsaktivitet som igjen henger sammen med behovstilfredsstillelse slik SDT forespeiler? Det kan for eksempel hende at de som har tenkt på det å gå til jobb som idrett/mosjon, ikke har fått tilfredsstilt de grunnleggende behovene i like stor grad som de som aktivt velger en treningsform eller bedriver en lagidrett. Når en person frivillig velger seg en treningsaktivitet på fritiden, kan det for eksempel bidra mer til autonomi enn det å gå til arbeidsplassen. Det å velge at man går til jobb, kan mer eller mindre være et autonomt valg, men kan også raskt knyttes til det å arbeide, som sannsynligvis reflekterer et element av ytrestyrt kontroll. I forhold til behovet for kompetanse, kan det være at graden av kompetanse ved å bedrive en spesifikk form for trening, som for eksempel styrketrening, er mer til stede i en slik aktivitet, enn når man går til jobb. I det siste tilfellet er fokuset kanskje mer på å komme seg frem og bevege seg. Likevel virker det å være slik at flere typer fysisk aktivitet gir positiv effekt. Rasciute og Downward (2010), fant at både fysisk aktivitet som sportsdeltakelse og aktiv transportering som å gå til jobb, har positive effekter på helse og på velvære.

Å gå til jobb kan tenkes å gi andre dimensjoner av positiv mental opplevelse enn styrketrening. Hvis veien til jobb er lagt i landlige omgivelser, vil en kunne anta det kan gi rekreasjon og sinnsro som igjen vil kunne bidra til velvære og økt livskvalitet. Et studie av Pretty, Peacock, Sellens, og Griffin (2005), undersøkte hvorvidt det eksisterer en synergieffekt ved å bedrive fysisk aktivitet når en blir direkte eksponert for natur (green exercise). Fire grupper med 20 individer i hver

gruppe ble eksponert for 30 bilder på en vegg mens de løp på tredemølle. De testet 4 ulike kategorier: ruralt behagelig, ruralt ubehagelig, urbant behagelig og urbant ubehagelig. Kontrollgruppen løp på tredemølle uten å bli eksponert for bilder. Deretter målte de både blodtrykk, selvtillit og humør både før og etter intervensjonen. Forskerne fant at trening alene reduserte blodtrykket, økte deltakernes selvtillit, og hadde en positiv signifikant effekt på fire av seks mål på humøret. De fant også at både rurale og urbane behagelige bilder, produserte en signifikant større positiv effekt på selvtillit enn kontrollgruppen. Forskerne mener at dette viser synergieffekten av trening i både landlige og mer trafikkerte omgivelser. En annen studie konkluderer likt, og tilføyer et nytt aspekt hvor tilstedeværelse av vann genererte bedre effekter på både humør og selvtillit (Barton & Pretty, 2010). Denne studien ser ikke ut til å måle påvirkningen av støy i urbane strøk, heller ikke stressfaktorer som belastende høy trafikk og mulig andre trafikale risikofaktorer. Det er mulig at slike belastende faktor vil redusere en positiv effekt av fysisk aktivitet på velvære i urbane strøk.

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet, kan på bakgrunn av dette, virke å være mer nyansert og komplisert enn først antatt. Sammenfattende, så peker noen studier på at trening ute i grønne omgivelser gir andre typer indikasjoner på velvære og livstilfredshet, enn trening inne. I oppgaven skilte vi ikke mellom ulike typer av fysisk aktivitet som deltakerne bedrev. Senere forskning bør belyse hvordan ulike typer av fysisk aktivitet kan korrelere ulikt med livstilfredshet.

Sosial påvirkning

Å ha en bestevenn som er fysisk aktiv eller trener, ser ut i fra disse resultatene til å ha en påvirkning på personens egen fysiske aktivitet. I følge Tajfels sosiale identitetsteori (Tajfel & Turner, 1986), vil personer i en gruppe ofte identifisere seg med gruppen og begynne å handle likt som de andre. Vi lærer også andres atferd ved

hjelp av å se på, memorere, huske og gjenkalle andres handlingsmønstre (Bandura, 1991). Dette er i tråd med SDT og teorien om atferdsregulering gjennom identifisering med venner og deres verdier og atferd. Selv om de ulike teoriene fokuserer noe forskjellig på hvorfor atferd og handlingsmønstre blir adoptert og gjentatt, kan det tenkes at fellesnevneren for de tre, er at handlinger kan læres, og at dette er viktig for vår sosiale funksjon og vår opplevelse av aksept og tilhørighet til andre mennesker. Det er også sannsynlig at påvirkningen er gjensidig. Det vil si at dersom en person har påvirket sin bestevenn til å begynne å trene, eller øke treningsfrekvensen, kan bestevennen igjen påvirke personen til å opprettholde sin egen treningsmotivasjon. Fysisk aktivitet vil kunne bli et tema i samtaler som vil hjelpe å holde trening som et viktig tema fremme i bevisstheten. I tillegg kan vennene begynne å trene sammen og på den måten opprettholde motivasjonen for å være fysisk aktiv.

Selv om en gjennom behovsteori kan argumentere for at det å ha en bestevenn som er fysisk aktiv, påvirker ens egen livstilfredshet, og ser ut til å kunne predikere denne noen år senere, er det mer sannsynlig at bare det å ha en bestevenn i seg selv, er det som gir utslag i resultatene vi ser. Metodisk opererte vi med kode 0 hvis individet ikke har en bestevenn. Det ble gjort fordi dersom personen ikke har noen bestevenn, vil det ikke være mulig å svare på spørsmålet om ”hvor mye er bestevennen din fysisk aktiv?”. Det betyr samtidig at den positive sammenhengen mellom bestevenns fysiske aktivitet og livstilfredshet som vi finner her, potensielt sett, kan være mediert av at det å ha en bestevenn i utgangspunktet fører til høyere livstilfredshet. Noen få studier rapporterer at sosial støtte fra venner korrelerer positivt med livstilfredshet hos unge. For eksempel fant Oberle, et al. (2011), at støttende og positive venneforhold var signifikant og positivt relatert til livstilfredshet. Samtidig viser forskning at foreldre

også har mye å si for livstilfredshet for unge voksne. Dew og Huebner (1994) fant for eksempel sterkere korrelasjoner mellom positive familieerfaringer og livstilfredshet hos barn og unge enn positive erfaringer med venner. Få studier rapporterer en sterk korrelasjon mellom venner og livstilfredshet, men forteller på et generelt grunnlag at sosiale forhold som både venner og familie, i varierende grad, korrelerer positivt med livstilfredshet (Gilman & Huebner, 2003; Proctor, et al., 2009). Fordi vi ikke har funnet noen signifikant korrelasjon mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet, vil derfor trolig den sammenhengen vi finner mellom bestevenns fysiske aktivitet og livstilfredshet hos individet, reelt sett være en positiv sammenheng mellom forhold til venner og egen livstilfredshet.

Samfunnsidealer

En plausibel forklaring på hvorfor bestevenns fysiske aktivitet ser ut til å påvirke en persons livstilfredshet, kan også være implementert i personens oppfatning av samfunnets normer og idealer. Tidligere har fordeler som prestasjon, helse- og sosialgevinster fungert som motivasjon for fysisk aktivitet og trening (Iannotti et al., 2013). Likevel ser det ut til at det foregår en endring i påvirkning av motivasjon som samsvarer med samfunnets modernisering (Inglehart, 2008). Fysisk aktivitet ser nå ut til å være mer motivert ut ifra et fokus på utseende, kroppsbilde og fitness enn det var tidligere (Shilling, 2003). I tillegg kan det se ut til at det å være svært godt trent henger positivt sammen med suksess og vellykkethet. På grunnlag av en slik antakelse kan det være slik at dersom en person har venner som er særdeles fysisk aktive, vil det ikke bare påvirke personens egen treningsaktivitet, men også hvordan personen oppfatter at vedkommende lever opp til samfunnets normer og verdier som sunn og trent. Moderniseringsteori foreslår at økonomisk og politisk utvikling fører til en forandring i verdier, spesielt et økt fokus på livskvalitet og selvuttrykkelse (Inglehart

& Baker, 2000). Verdier om en fysisk trent kropp og det å være vellykket som menneske, er verdier som definitivt innebærer selvuttrykkelse, og som trolig er forklaringen på et økt fokus på fitness og ideelle kroppsfasonger som vi finner i vestlige samfunn (Shilling, 2003). Dersom trening er en viktig faktor for å oppnå livstilfredshet i moderne tid, kan det derfor på et mer samfunnsmessig og historisk grunnlag, diskuteres om det er samfunnets eller individets verdier det leves opp til.

Dette henger sammen med en av de største utfordringene ved selvrapportering, nemlig sosial ønskverdighet (social desirability). Sosial ønskverdighet korrelerer med skalaer som måler subjektivt velvære (subjective well being), og det har blitt foreslått at en stor komponent av variansen i skalaer som måler velvære, skyldes sosial ønskverdighet (Carstensen & Cone, 1983). Diener, Sandvik, Pavot, og Gallagher (1991) indikerer at når en kontrollerer for sosial ønskverdighet, overlapper målet på velvære mindre med venners rapportering av subjektivt velvære. Det betyr at sosial ønskverdighet kan forklare en betydelig del av utfallet på målt velvære og livstilfredshet. Deltakerne rangerer livstilfredshet ut ifra indre standarder som også er påvirket av det ønskelige i å nærme seg samfunnets normer og idealer knyttet til trening. Derfor er det usikkert hvorvidt rangeringen er en ren refleksjon av individets selvopplevde livstilfredshet. Likevel mener noen forskere at de ikke finner empiriske bevis på at sosial ønskverdighet konvergerer, men foreslår at mål på sosial ønskverdighet kan inkludere personlighetskarakteristika som sosial konformitet, som igjen korrelerer med mål på velvære (Pavot & Diener, 1993). Derfor kan det også være slik at for personer med dette personlighetstrekket vil samfunnets økende fokus på kroppsideal og trening som suksessfaktorer i livet bidra til en høyere rangering av livstilfredshet. Det er mulig at dette og/eller også behovet for sosial tilhørighet, kan

forklare noe av sammenhengen mellom den positive korrelasjonen vi finner mellom venners fysiske aktivitet og livstilfredshet målt på samme tid og senere.

Utfordringer knyttet til design

Vi målte livstilfredshet hos individene da de var 23 og 30 år. Antakelsen var at fysisk aktivitet var positivt korrelert med livstilfredshet på begge måletidspunktene. Det kan være vanskelig å predikere sammenhenger over tid da det vil være mange andre ukontrollerbare faktorer som kan spille inn. Et tidsaspekt som er for langt, vil for eksempel kunne underestimere en sann effekt (Zapf, et al., 1996). Når personene i denne studien er blitt 30 år, vil det naturligvis være mange andre faktorer som påvirker nivået av livstilfredshet enn fysisk aktivitet og trening som vi har målt. Det er blant annet sannsynlig at de kan ha fått bedre selvtillit med årene, blitt tryggere på seg selv og oppnådd en høyere mestringstro. Det er i den forbindelse vist at mestringstro er funnet å være blant en av de mest konsistente indikatorene for å kunne forutse livstilfredshet blant unge voksne fra fire ulike sosiokulturelle grupper i USA (Bradley & Corwyn, 2004). I tillegg vil det også være sannsynlig at en del av deltakerne har fått barn eller giftet seg innen fylte 30 år, noe som også vil kunne ha en sterk påvirkning på livstilfredshet. Dette står i sammenheng med funn fra Ash og Huebner (2001), som rapporterer at livstilfredshet hos unge voksne er unikt relatert til pågående livsopplevelser i relasjon til familie og venner. En lignende observasjon ble gjort av Heller, Watson, og Ilies (2004). I en metaanalyse fant de en relativt sterk sammenheng mellom ekteskap og livstilfredsstillelse ($p = .51$, rettet for målefeil i begge variablene). Det kan derfor være tenkelig at tidsaspektet på syv år er for langt, slik at andre faktorer vil kunne skyggelegge en potensiell korrelasjon mellom fysisk aktivitet og livstilfredshet målt ved 23 og 30. Zapf, et al. (1996), mener at for å løse

utfordringer knyttet til tidsintervall i longitudinelle design vil det beste være å utføre et ”multiwave” design med like tidsintervaller.

Stabilitet

Resultatene viser, ikke overraskende, moderate korrelasjoner i stabilitet både i måling av livstilfredshet ($r = .50$) og fysisk aktivitet ($r = .41$). Innledningsvis argumenteres det for hvorfor fenomenene tenkes å være stabile, både i henhold til teori (SDT), og substansiell forankring i forskningsresultater. Selv om resultatene på livstilfredshet viser moderat stabilitet, viser de kanskje ikke en så høy korrelasjon som man kunne ha antatt. Personlighetsforskning har lenge argumentert for en høy stabilitet i livstilfredshet fordi konstruktet påvirkes primært av medfødte og arvelige personlighetstrekk (Lyubomirsky, Sheldon, & Schkade, 2005). For eksempel foreslår Lykken og Tellegen (1996), at SWB først og fremst bestemmes av en persons genetiske disposisjon. En annen årsak som synes å kunne delvis forklare stabilitet i livstilfredshet, ligger i konseptet ”hedonisk tredemølle” (Brickman & Campbell, 1971). Mennesker synes å kunne reagere sterkt både positivt og negativt på hendelser, men raskt adaptere seg og returnere til et grunnnivå av livstilfredshet som er bestemt av medfødte temperamenter (Fujita & Diener, 2005). Forskning på dette feltet synes likevel å være delt. Annen forskning antyder at livstilfredshet blir påvirket av hendelser, også over lang tid (Gilman & Huebner, 2003). I likhet med resultatene i oppgaven peker Fujita og Diener (2005) på at livstilfredshet viser moderat stabilitet over lang tid, og at hos noen mennesker forandres nivået vesentlig. Videre påpeker de at personlighetsforskning rundt livstilfredshet og SWB, spesielt den fra Lykken og Tellegen (1996), er mer fokusert på menneskers emosjoner enn den kognitive komponenten i livstilfredshet. Emosjoner innebærer trolig en større arvelighetskomponent enn subjektive vurderinger av livstilfredshet (Fujita & Diener,

2005). Andre forskere tenker seg at påvirkningen av personlighetstrekk blir mediert av kronisk tilgjengelige ressurser som individer benytter seg av når de vurderer nivået av livstilfredshet (Schimmack, Diener, & Oishi, 2002). Schimmack, et al. (2002) foreslår at mennesker benytter seg av noen av de samme kriteriene til å vurdere livstilfredshet over tid. De argumenterer for at for eksempel minner av emosjonelle opplevelser eller akademisk prestasjon sørger for stabil informasjon som igjen kan forklare stabiliteten i vurderinger av livstilfredshet. Videre antas det at det er personlighetstrekkene som produserer stabiliteten i tilgjengelige kilder (Schimmack, et al., 2002). Dette står i relativt sterk kontrast til annen forskningslitteratur som hevder at subjektive vurderinger av livstilfredshet kan påvirkes av informasjon som er lett tilgjengelig i øyeblikket og at individer kan være skiftende i sine evalueringsstandarder (Fujita & Diener, 2005; Pavot & Diener, 1993). I så fall kan sistnevnte være med på å forklare en svakere korrelasjon i livstilfredshet over tid. Det ser likevel ut til at variasjonen i stabilitet i livstilfredshet, kan forklares ut i fra både skiftende og lett tilgjengelig informasjon som humør, i tillegg til andre mer kronisk tilgjengelige kilder som akademisk suksess og personlighetstrekk (Schimmack, et al., 2002).

I tillegg til moderat stabilitet i livstilfredshet, finner vi også moderat stabilitet i fysisk aktivitet fra 23 til 30 år. Dette funnet støttes av flere studier (Anderssen, Wold, & Torsheim, 2005; Kjonniksen, Torsheim, & Wold, 2008; Morseth, Jorgensen, Emaus, Jacobsen, & Wilsgaard, 2011; Rangul, Bauman, Holmen, & Midthjell, 2012; Telama, 2009; Telama et al., 2005). Resultatene våre viste at menn har både høyere frekvens og er mer stabile i fysisk aktivitet enn kvinner, som i følge Telama og Yang (2000) er et vanlig funn i ulike springsstudier. Det kan være slik at menn oftere deltar aktivt i ulike idrettslag, og at det derfor oppstår en kjønnsforskjell. Med tanke

på at disse dataene er samlet inn i 2000 og 2007, vil det være interessant å se om denne forskjellen fortsatt gjelder i 2014. På grunn av en blomstring av treningssentre de siste årene, samt et enda større press på kropp og fitness i sosiale medier spesielt for jenter, kan det hende vi vil se en økning i frekvens av fysisk aktivitet hos jenter som kan muligens jevne ut en kjønnsforskjell.

Hvorfor er det slik at de som ser ut til å være fysisk aktiv når de er 23 år, også er det ved fylte 30? Hvis en er fysisk aktiv som barn, kan det tenkes at det etableres en holdning eller vaneformasjon knyttet opp til det å være fysisk aktiv og trene. Verplanken og Melkevik (2008) mener at det ikke er den repetitive treningsaktiviteten i seg selv som utvikles til en vane, men at det heller er avgjørelsen og bestemmelsen om å trene som kan bli automatisk og således en vane. Det finnes litteratur på at det å delta i organisert sport i tidlig alder, er en god prediktor for hvor fysisk aktiv man blir i voksenlivet (Telama, Yang, Laakso, & Viikari, 1997). Denne forskningen har likevel ikke undersøkt hvorvidt det er deltakelsen i seg selv eller den kognitive bestemmelsen om å være fysisk aktiv, som er årsaken bak en slik prediksjon. Det er sannsynlig å tenke seg at forklaringer på stabilitet i fysisk aktivitet for unge voksne, vil være en kombinasjon av ren deltakelse i fysisk aktivitet, samt en bevisst og etter hvert automatisk avgjørelse om å holde seg fysisk aktiv som man foretar både før og etter en treningsaktivitet.

I følge SDT kan omgivelser rundt individet være med på å forklare stabilitet i fysisk aktivitet. Fordi tilfredsstillende av de tre grunnleggende behovene er avhengig av forutsetninger og betingelser i omgivelsene, vil stabilitet i opprettholdelse av fysisk aktivitet variere i henhold til hvorvidt omgivelsene gir grobunn for selvbestemmelse (Hagger & Chatzisarantis, 2007). Derfor kan det tenkes at stabile omgivelser i henhold til fysisk aktivitet som for eksempel tilgjengelighet til

treningsstudio/idrettsarenaer eller et sosialt miljø som verdsetter fysisk aktivitet og gir personen autonomi i valg av treningsform og treningsfrekvens, vil kunne bidra til stabilitet og opprettholdelse av fysisk aktivitet.

Konklusjon

Vi ønsket å se på sammenhengen mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet. Videre ønsket vi å se om det var en positiv sammenheng mellom bestevenns fysiske aktivitet, livstilfredshet og egen fysisk aktivitet. I et longitudinelt studie var det også interessant å se om fysisk aktivitet og livstilfredshet var stabile over tid. Funnene våre viser at det ikke var noen signifikant korrelasjon mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet verken ved 23 eller ved 30 års alder. En har i oppgaven forsøkt å gi flere mulige forklaringer på dette. Trolig vises ikke signifikante korrelasjoner på grunn av for globale mål på både livstilfredshet og fysisk aktivitet. Mange empiriske studier støtter imidlertid en sammenheng mellom fysisk aktivitet og velvære eller livstilfredshet. Videre viser analysene våre at bestevenns fysiske aktivitet ved 23 år ser ut til å kunne påvirke livstilfredshet både ved 23 og 30 år. På grunn av metodiske årsaker, kan dette funnet være en positiv sammenheng mellom å ha en bestevenn og livstilfredshet, noe som støtter opp under viktigheten av sosiale forhold for livstilfredshet. Det er likevel et interessant funn dersom også fysisk aktivitet hos venner kan spille en rolle for menneskers livstilfredshet. Analysene våre viser også at bestevenns fysiske aktivitet korrelerer positivt med egen fysisk aktivitet. Dette viser videre viktigheten av venners påvirkning på personens fysisk aktivitet, og kan samtidig indikere et bidireksjonalt forhold. Resultatene viser også slik en antok, at både fysisk aktivitet og livstilfredshet er moderat stabilt, hvor livstilfredshet har en noe høyere korrelasjon mellom målingene.

Implikasjoner og videre anbefalinger

Fordi frafallsanalysen viste signifikante forskjeller i nivå av livstilfredshet, samt en gitt diskusjon om måleinstrumentenes validitet, må det ytes forsiktighet når en skal generalisere fra disse funnene. Likevel vil det bli gitt noen anbefalinger for videre forskning og praktisk anvendbarhet.

Forskning som viser at livstilfredshet ikke kun er et resultat av nedarvede og medfødte personlighetstrekk, heller ikke hovedsakelig er resultat av tidligere minner og opplevelser, er interessant og anvendbar. I klinisk terapiarbeid vil muligheten for å kunne påvirke livstilfredshet være et viktig forskningsbidrag. Resultatene i dette studiet viser at livstilfredshet er moderat stabilt, men vi finner ikke en spesielt høy korrelasjon mellom målingene. Det kan derfor indikere slik andre forskere har vist, at andre livsopplevelser og daglige erfaringer, kan påvirke egen vurdering av livstilfredshet. Dette vil videre gi oppmuntring til ulike helsefremmende og terapeutiske bidrag med tanke på å øke velvære og livstilfredshet hos mennesker generelt sett.

At fysisk aktivitet ser ut til å være moderat stabilt gir støtte til tidligere forskning som peker på viktigheten av å fokusere tidlig på fysisk aktiv deltakelse, slik at det vil være lettere å opprettholde en sunn livsstil. På grunn av de overveiende positive effektene på psykisk helse, bør praktiserende helsepersonell i tverrfaglig team arbeide spesifikt med motivasjon for langvarig opprettholdelse av fysisk aktivitet.

Når det gjelder sammenhengen mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet, viser imidlertid mange andre forskningsresultater som det er henvist til tidligere, at denne sammenhengen eksisterer. Hvis en ut i fra tidligere forskning forutsetter en positiv sammenheng mellom livstilfredshet og fysisk aktivitet, kan det bety at trening og fysisk aktivitet vil være viktig å fokusere på både som et preventivt middel mot

psykiske lidelser, men også som en del av en behandlingsplan hvor det er essensielt å skape positive følelser og redusere stress. For de fleste mennesker, med eller uten psykiske lidelser, vil nettopp slike positive følger av fysisk aktivitet være attraktive og belønnende.

At bestevenners fysiske aktivitet ser ut til å ha en sammenheng med både egen fysisk aktivitet og livstilfredshet både på samme tid og på et senere tidspunkt, kan gi støtte til tidligere forskning som viser betydningen av sosiale faktorer. Dersom andre studier også kan replisere resultatene, vil slik forskning kunne støtte opp om en interessant sammenheng en tidligere ikke har vært klar over.

Når det gjelder egen fysisk aktivitet, vil den positive sammenhengen med bestevenns aktivitet kunne implisere at nivået av fysisk aktivitet kan økes og opprettholdes dersom en har venner som også er fysisk aktive. Det kan derfor være nyttig å legge vekt på sosiale forhold og ikke kun egen motivasjon og mestring, dersom en ønsker å øke en persons fysiske aktivitetsnivå. Innenfor folkehelse vil det å øke menneskers frekvens av fysisk aktivitet sannsynligvis bli mer og mer aktuelt i en stadig mer stillesittende hverdag.

Referanser

- Anderssen, N., & Wold, B. (1992). Parental and Peer Influences on Leisure-Time Physical-Activity in Young Adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(4), 341-348. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1992JY33500001
- Anderssen, N. (1995). *Physical activity of young people in a public health perspective: stability, change and social influences (Avhandling, dr. psychol)*. Hentet fra ask.bibsys.no. ISBN: 82-7669-040-8
- Anderssen, N., Wold, B., & Torsheim, T. (2005). Tracking of physical activity in adolescence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 119-129. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:000230637300002
- Ash, C., & Huebner, E. S. (2001). Environmental events and life satisfaction reports of adolescents - A test of cognitive mediation. *School Psychology International*, 22(3), 320-336. doi:10.1177/0143034301223008
- Bandura, A. (1991). Sociocognitive Theory of Human Adaptation - a Citation-Classic Commentary on Social-Learning Theory. *Current Contents/Social & Behavioral Sciences*(38), 10-10. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1991GD62000001
- Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis. *Environmental Science & Technology*, 44(10), 3947-3955. doi:10.1021/Es903183r
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. doi:10.1136/bjsports-2011-090185

- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2004). Life satisfaction among European American, African American, Chinese American, Mexican American, and Dominican American adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 28(5), 385-400. doi:10.1080/01650250444000072
- Brickman, P., & Campbell, D. T. (1971). Hedonic relativism and planning the good society. In M. H. Apley (Ed.), *Adaptation - Level Theory: A Symposium* (pp. 287-305). New York: Academic Press.
- Brickman, P., Coates, D., & Janoffbulman, R. (1978). Lottery Winners and Accident Victims - Is Happiness Relative. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(8), 917-927. doi:10.1037/0022-3514.36.8.917
- Carstensen, L. L., & Cone, J. D. (1983). Social Desirability and the Measurement of Psychological Well-Being in Elderly Persons. *Journals of Gerontology*, 38(6), 713-715. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1983RQ44200013
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. Hentet fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>
- Chamberlain, K. (1988). On the Structure of Subjective Well-Being. *Social Indicators Research*, 20(6), 581-604. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1988R681900002
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioral sciences* (Second edition ed.). Hillsdale: Routledge.
- Dew, T., & Huebner, E. S. (1994). Adolescents Perceived Quality-of-Life - an Exploratory Investigation. *Journal of School Psychology*, 32(2), 185-199. doi:10.1016/0022-4405(94)90010-8

- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
doi:10.1037//0033-2909.95.3.542
- Diener, E. (1995). Bibliography of Happiness - 2472 Contemporary - Studies on Subjective Appreciation of Life - Veenhoven, R. *Social Indicators Research*, 35(1), 117-121. doi:10.1007/Bf01079241
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
doi:10.1207/S15327752jpa4901_13
- Diener, E., Lucas, E. R., & Oishi, S. (2002). Subjective well-being. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 63-73). Madison Avenue, New York: Oxford university press.
- Diener, E., Sandvik, E., Pavot, W., & Gallagher, D. (1991). Response Artifacts in the Measurement of Subjective Well-Being. *Social Indicators Research*, 24(1), 35-56. doi:10.1007/Bf00292649
- Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The Determinants of Physical-Activity and Exercise. *Public Health Reports*, 100(2), 158-171.
Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1985AFX9800008
- Fogle, L. M., Huebner, E. S., & Laughlin, J. E. (2002). The Relationship between Temperament and Life Satisfaction in Early Adolescence: Cognitive and Behavioral Mediation Models. *Journal of Happiness Studies*, 3(4), 373-392.
doi:10.1023/A:1021883830847
- Frederick, C. M., & Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health [Peer Reviewed]. *Journal of Sport Behavior*, 16(3). Hentet fra
<http://www.selfdeterminationtheory.org>

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology - The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. doi:10.1037//0003-066x.56.3.218
- Fujita, F., & Diener, E. (2005). Life satisfaction set point: Stability and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 158-164. doi:10.1037/0022-3514.88.1.158
- Gilman, R., & Huebner, S. (2003). A review of life satisfaction research with children and adolescents. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 192-205. doi:10.1521/Scpq.18.2.192.21858
- Grant, N., Wardle, J., & Steptoe, A. (2009). The Relationship Between Life Satisfaction and Health Behavior: A Cross-cultural Analysis of Young Adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(3), 259-268. doi:10.1007/S12529-009-9032-X
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, Illinois, USA: Human kinetics.
- Heller, D., Watson, D., & Ilies, R. (2004). The Role of Person Versus Situation in Life Satisfaction: A Critical Examination [Peer Reviewed]. *Psychological Bulletin*, 130(4). doi:10.1037/0033-2909.130.4.574 15250814
- Holstein, B. E., Ito, H., & Due, P. (1990). Physical exercise among school children. A nation-wide sociomedical study of 1,671 children 11-15 years of age. *Ugeskr Laeger*, 152(38), 2721-2727. Hentet fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2219503>
- Iannotti, R. J., Chen, R. S., Kololo, H., Petronyte, G., Haug, E., & Roberts, C. (2013). Motivations for Adolescent Participation in Leisure-Time Physical Activity:

- International Differences. *Journal of Physical Activity & Health*, 10(1), 106-112. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:000314087000014
- Inglehart, R. (2008). Changing values among western publics from 1970 to 2006. *West European Politics*, 31(1-2), 130-146. doi:10.1080/01402380701834747
- Inglehart, R., & Baker, W. E. (2000). Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values. *American Sociological Review*, 65(1), 19-51. doi:10.2307/2657288
- Kaplan, G. A., Lazarus, N. B., Cohen, R. D., & Leu, D. J. (1991). Psychosocial Factors in the Natural History of Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 7(1), 12-17. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1991FP09700003
- Kimiecik, J. C., & Harris, A. T. (1996). What is enjoyment? A conceptual/definitional analysis with implications for sport and exercise psychology [Peer Reviewed]. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18(3). Hentet fra <http://journals.humankinetics.com>
- Kjonniksen, L., Torsheim, T., & Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(69), 1-11. doi:10.1186/1479-5868-5-69
- Klesges, R. C., Eck, L. H., Mellon, M. W., Fulliton, W., Somes, G. W., & Hanson, C. L. (1990). The Accuracy of Self-Reports of Physical Activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22(5), 690-697. doi:10.1249/00005768-199010000-00022
- Koivumaa-Honkanen, H., Kaprio, J., Honkanen, R., Viinamaki, H., & Koskenvuo, M. (2004). Life satisfaction and depression in a 15-year follow-up of healthy

- adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(12), 994-999.
doi:10.1007/S00127-004-0833-6
- Laforge, R. G., Rossi, J. S., Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Levesque, D. A., & McHorney, C. A. (1999). Stage of regular exercise and health-related quality of life. *Preventive Medicine*, 28(4), 349-360. doi:10.1006/Pmed.1998.0429
- Laporte, R. E., Montoye, H. J., & Caspersen, C. J. (1985). Assessment of Physical-Activity in Epidemiologic Research - Problems and Prospects. *Public Health Reports*, 100(2), 131-146. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1985AFX9800006
- Lau, R. R., Quadrel, M. J., & Hartman, K. A. (1990). Development and Change of Young-Adults Preventive Health Beliefs and Behavior - Influence from Parents and Peers. *Journal of Health and Social Behavior*, 31(3), 240-259.
doi:10.2307/2136890
- Lykken, D., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7(3), 186-189. doi:10.1111/J.1467-9280.1996.Tb00355.X
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855. doi:10.1037/0033-2909.131.6.803
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9(2), 111-131. doi:10.1037/1089-2680.9.2.111
- Morseth, B., Jorgensen, L., Emaus, N., Jacobsen, B. K., & Wilsgaard, T. (2011). Tracking of Leisure Time Physical Activity during 28 years in Adults: The Tromso Study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1229-1234. doi:10.1249/Mss.0b013e3182084562

- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy? [Peer Reviewed]. *Psychological Science*, 6(1), 10-19. doi:10.1111/j.1467-9280.1995.tb00298.x
- Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., & Zumbo, B. D. (2011). Life Satisfaction in Early Adolescence: Personal, Neighborhood, School, Family, and Peer Influences. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 889-901. doi:10.1007/S10964-010-9599-1
- Patrick, D. L., Danis, M., Southerland, L. I., & Hong, G. (1988). Quality of life following intensive care. *Journal of general internal medicine*, 3(3), 218-223. Hentet fra <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3379490>
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the Satisfaction With Life Scale [Peer Reviewed]. *Psychological Assessment*, 5(2). doi:10.1037/1040-3590.5.2.164
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further Validation of the Satisfaction with Life Scale - Evidence for the Cross-Method Convergence of Well-Being Measures. *Journal of Personality Assessment*, 57(1), 149-161. doi:10.1207/S15327752jpa5701_17
- Piko, B. F., & Keresztes, N. (2006). Physical activity, psychosocial health and life goals among youth. *Journal of Community Health*, 31(2), 136-145. doi:10.1007/S10900-005-9004-2
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1991). *Nursing research. Principles and methods*. 4th ed. Philadelphia J.B. Lippincott company.
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319-337. doi:10.1080/09603120500155963

- Proctor, C. L., Linley, P. A., & Maltby, J. (2009). Youth Life Satisfaction: A Review of the Literature. *Journal of Happiness Studies*, 10(5), 583-630.
doi:10.1007/S10902-008-9110-9
- Rangul, V., Bauman, A., Holmen, T. L., & Midthjell, K. (2012). Is physical activity maintenance from adolescence to young adulthood associated with reduced CVD risk factors, improved mental health and satisfaction with life: the HUNT Study, Norway. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(144), 1-11. doi:10.1186/1479-5868-9-144
- Rangul, V., Holmen, T. L., Kurtze, N., Cuypers, K., & Midthjell, K. (2008). Reliability and validity of two frequently used self-administered physical activity questionnaires in adolescents. *BMC medical research methodology*, 8(47), 1-10. doi:10.1186/1471-2288-8-47
- Rasciute, S., & Downward, P. (2010). Health or Happiness? What Is the Impact of Physical Activity on the Individual? *Kyklos*, 63(2), 256-270. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:000276492000006
- Rejeski, W. J., Shelton, B., Miller, M., Dunn, A. L., King, A. C., Sallis, J. F., & Activity Counseling Trial Research, G. (2001). Mediators of Increased Physical Activity and Change in Subjective Well-being: Results from the Activity Counseling Trial (ACT). *Journal of Health Psychology*, 6(2), 159-168. doi:10.1177/135910530100600206
- Rogers, C. R. (1959). A theory Of Therapy, Personality, and Interpersonal Relationships, as Developed in the Client-Centered Framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 3, pp. 184-327). New York: McGraw-Hill Book Company, INC.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037//0003-066x.55.1.68
- Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lepes, D., Rubio, N., & Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence [Peer Reviewed]. *International Journal of Sport Psychology*, 28(4), 335-354. Hentet fra <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1998-02141-003>
- Samdal, O., Tynjala, J., Roberts, C., Sallis, J. F., Villberg, J., & Wold, B. (2007). Trends in vigorous physical activity and TV watching of adolescents from 1986 to 2002 in seven European Countries. *European Journal of Public Health*, 17(3), 242-248. doi:10.1093/Eurpub/Ckl245
- Schimmack, U., Diener, E., & Oishi, S. (2002). Life-satisfaction is a momentary judgment and a stable personality characteristic: The use of chronically accessible and stable sources. *Journal of Personality*, 70(3), 345-384. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:000175691300003
- Seligman, M. E. P. (2002b). Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. In C.R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 3-9). New York: Oxford University Press, Inc.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology - An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. doi:10.1037/0003-066x.56.1.89
- Shilling, C. (2003). *The Body and Social Theory*. Nottingham, UK: Sage Publications.
- Synnevåg, E.S (2011). *Sosialisering til fysisk aktivitet av venner og foreldre* (upublisert masteroppgave). HEMIL-senteret, psykologisk fakultet, Universitetet i Bergen.

- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup relations. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7-24). Chigaco, Nelson Hall: Nelson-Hall Publishers.
- Telama, R. (2009). Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. *Obesity Facts*, 2(3), 187-195. doi:10.1159/000222244
- Telama, R., Yang, X. L., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 13(4), 317-323. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:A1997XM34100016
- Telama, R., Yang, X. L. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland [Peer Reviewed]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622. doi:10.1097/00005768-200009000-00015
- Telama, R., Yang, X. L., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood - A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273. doi:10.1016/J.Amepre.2004.12.003
- Tov, W., & Diener, E. (2008). The well-being of nations: Linking together trust, cooperation, and democracy. In B.A. Sullivan, M. Snyder, og J.L. Sullivan (Ed.), *Cooperation: The political psychology of effective human interaction* (pp. 323-342). Malden: MA: Blackwell.
- Valois, R. F., Zullig, K. J., Huebner, E. S., & Drane, J. W. (2004). Physical activity behaviors and perceived life satisfaction among public high school adolescents. *Journal of School Health*, 74(2), 59-65. Hentet fra <Go to ISI>://WOS:000220512300003

- Verplanken, B., & Melkevik, O. (2008). Predicting habit: The case of physical exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), 15-26.
doi:10.1016/J.Psychsport.2007.01.002
- Vilhjalmsson, R., & Thorlindsson, T. (1992). The Integrative and Physiological-Effects of Sport Participation - a Study of Adolescents. *Sociological Quarterly*, 33(4), 637-647. doi:10.1111/J.1533-8525.1992.Tb00148.X
- Wang, X. (2011). The role of anticipated negative emotions and past behavior in individuals' physical activity intentions and behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 300-305. doi:10.1016/J.Psychsport.2010.09.007
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment [Peer Reviewed]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678-691.
doi:10.1037/0022-3514.64.4.678
- Wilson, P. M., Longley, K., Muon, S., Rodgers, W. M., & Murray, T. C. (2006). Examining the contributions of perceived psychological need satisfaction to well-being in exercise [Peer Reviewed]. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 11(3-4), 243-264. doi:10.1111/j.1751-9861.2007.00008.x
- Wilson, P. M., & Rodgers, W. M. (2007). Self-determination theory, exercise, and well-being. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 101-112, 320-322). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zapf, D., Dormann, C., & Frese, M. (1996). Longitudinal studies in organizational stress research: A review of the literature with reference to methodological issues [Peer Reviewed]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(2), 145-169. doi:10.1037/1076-8998.1.2.145 9547043

- Zullig, K. J., Valois, R. F., Huebner, E. S., & Drane, J. W. (2005). Adolescent health-related quality of life and perceived satisfaction with life. *Quality of Life Research*, 14(6), 1573-1584. doi:10.1007/S11136-004-7707-Y
- Zullig, K. J., & White, R. J. (2011). Physical Activity, Life Satisfaction, and Self-Rated Health of Middle School Students. *Applied Research in Quality of Life*, 6(3), 277-289. doi:10.1007/S11482-010-9129-Z

APPENDIKS

Appendiks A-B inneholder kopierte bilder av de originale spørreskjemaene brukt i VITT studien. Appendiks A-B inneholder spørsmål fra spørreskjema fra 2000 og 2007.

Appendiks A: Mål på livstilfredshet rapportert av unge voksne i 2000 og i 2007.

LIVSSITUASJON

1. På de fleste måter er livet mitt nær idealet mitt.

- ☐ Svært enig
- ☐ Uenig
- ☐ Litt uenig
- ☐ Verken enig eller uenig
- ☐ Litt enig
- ☐ Enig

2. Levevilkårene mine er utmerkede

- ☐ Svært enig
- ☐ Uenig
- ☐ Litt uenig
- ☐ Verken enig eller uenig
- ☐ Litt enig
- ☐ Enig
- ☐ Svært enig

3. Jeg er fornøyd med livet mitt.

- ☐ Svært enig
- ☐ Uenig
- ☐ Litt uenig
- ☐ Verken enig eller uenig

- ☐ Litt enig
- ☐ Enig
- ☐ Svært enig

4. Så langt har jeg fått de verdifulle ting som jeg ønsker i livet.

- ☐ Svært enig
- ☐ Uenig
- ☐ Litt uenig
- ☐ Verken enig eller uenig
- ☐ Litt enig
- ☐ Enig
- ☐ Svært enig

5. Dersom jeg kunne leve livet på nytt, ville jeg nesten ikke forandret noe.

- ☐ Svært enig
- ☐ Uenig
- ☐ Litt uenig
- ☐ Verken enig eller uenig
- ☐ Litt enig
- ☐ Enig
- ☐ Svært enig

Appendiks B: Mål av fysisk aktivitet

Appendiks B1: Unge voksnes fysiske aktivitet rapportert i 2000 og i 2007.

FYSISK AKTIVITET

3. Utenom skoletid/arbeid: Hvor ofte driver du med idrett eller mosjon så mye at du blir andpusten eller svett?

- ☐ Hver dag
- ☐ 4-6 ganger i uken
- ☐ 2-3 ganger i uken
- ☐ 1 gang i uken
- ☐ 1-3 ganger i måneden
- ☐ Mindre enn 1 gang i måneden
- ☐ Aldri

Appendiks B2: Bestevenns fysiske aktivitet rapportert av unge voksne i 2000.

**7. Driver din beste venn/venninne med idrett
eller mosjon?**

- ☐ 4 ganger i uka eller oftere
- ☐ 2-3 ganger i uka
- ☐ 1 gang i uka
- ☐ Mindre enn 1 gang i uka
- ☐ Aldri
- ☐ Jeg har ingen beste venn/venninne